Betriebsanleitung

Hebestation

SHS 15; SHS 18; SHS 21; SHS 24

Istruzioni per l'uso

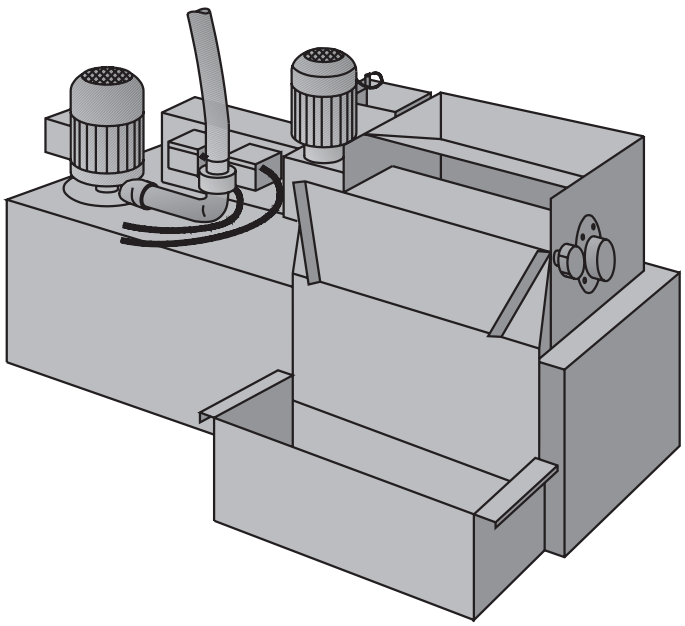
Stazione di sollevamento

SHS 15; SHS 18; SHS 21; SHS 24

Operating Instructions

Elevating Pump Unit Type

SHS 15; SHS 18; SHS 21; SHS 24



H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH - 6344 Meierskappel

Tel: 041 / 798 01 01
Fax: 041 / 798 01 09

Serial No:

Edition: 12.12

Art.Nr: BA-SHS (d,i,e)

Einbauerklärung des Herstellers

gemäss den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (MRL 2006/42/EG, Anhang II, 1B), Richtlinien Elektrische Betriebsmittel (2006/95/EG) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Maschinenteil Hebestation Typ SHS, Modell 15, 18, 21 und 24 auf das sich die Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

BEMERKUNG
– Die Seriennummer ist im «Anlageprotokoll der Gesamtanlage» – Beilage zu dieser Betriebsanleitung – zu finden.

– Die technische Dokumentation ist gemäss MRL 2006/42/EG, Anhang VII, Teil B erstellt und wird einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen hin in geeigneter Form abgegeben.

– Der Firmeninhaber Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Schweiz oder sein Stellvertreter sind befugt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen.

HINWEIS
Die Inbetriebnahme des oben erwähnten Maschinenteils ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die dieses Bestandteil eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Paul Stump

Inhaber und Geschäftsführer

Meierskappel, 10.12.2012

Dichiarazione di incorporazione del produttore

in conformità alle disposizioni della Direttiva Macchine (2006/42/CE, allegato II, 1B), Direttiva sul materiale elettrico (2006/95/CE) e Compatibilità elettromagnetica (2004/108/CE)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

dichiara sotto la propria responsabilità, che la parte di macchina Stazione di sollevamento tipo SHS, modelli 15, 18, 21 e 24 alla quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alla seguente norma (alle seguenti norme) o ad altri documenti normativi
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

OSSERVAZIONE
– Il numero di serie è presente nel «Protocollo dell'impianto completo» – allegato a queste istruzioni d'uso.

– La documentazione tecnica è stata redatta in conformità con la Direttiva Macchine 2006/42/CE, allegato VII, parte B e viene consegnata nel proprio formato a seguito di richiesta motivata da parte di autorità nazionali.

– Il proprietario dell'impresa Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Svizzera oppure il suo delegato sono autorizzati a raccogliere documenti tecnici rilevanti.

INDICAZIONE
La messa in servizio della parte di macchina sopra indicata è proibita fino a quando l'apparecchiatura nella quale essa sarà incorporata, non sarà stata dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine (2006/42/CE).

Paul Stump

Proprietario e amministratore

Meierskappel, 10.12.2012

Manufacturer's Declaration of Incorporation

In accordance with the provisions of the Machinery Directive (MD 2006/42/EC, Appendix II, 1B), the Directives for Electrical Equipment (2006/95/EC) and Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

hereby declare on the basis of their own responsibility that the machine component Elevating Pump Unit Type, type SHS, models 15, 18, 21 and 24, to which this declaration refers, fullycomplies with the following standard(s) or standardising document(s)
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

COMMENT
– The serial number can be found in the „Plant protocol of the complete plant" – enclosed with this operating manual.

– The technical documentation has been created in accordance with MD 2006/42/EG, Appendix VII, Part B and will be distributed to national bodies in a suitable form upon duly substantiated request.

– The owner of the company, Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Switzerland, or his representative are authorised to compile the relevant technical documents.

NOTE
The taking of the above-stated machine component into operation is prohibited until it has been verified that the machine into which this component is to be incorporated complies with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC).

Paul Stump

Owner and General Manager

Meierskappel, 10.12.2012

Hebestation

Stazione di sollevamento

Elevating Pump Unit Type

Typ
SHS

Model
15
18
21
24

Inhalt	*Indice*	*Contents*	
Seite	Pagina	Page	
Einleitung	***Introduzione***	***Introduction***	***5***
Sicherheit / Garantie / Haftung	***Sicurezza / Garanzia / Responsabilità***	***Safety / Guarantee / Liability***	***6***
Transport, Auspacken und Materialkontrolle	***Trasporto, disimballaggio e controllo del materiale***	***Transporting, unpak-king, controlling the material***	***10***
Bezeichnung der Teile	***Descrizione delle parti***	***Component designation***	***14***
Funktionsprinzip	***Principio di funzionamento***	***Functioning principle***	***14***
Technische Daten	***Dati tecnici***	***Technical data***	***15***
– Technische Daten / Umge-bungsbedingungen der Hebe-station	– Dati tecnici / Condizioni ambientali della stazione di sollevamento	– Technical data / Ambient con-ditions for the elevating pump unit	
– Abmessungen aller Hebe-stationen-Baugrössen	– Dimensioni di tutte le stazioni di sollevamento	– Dimensions of all the elevating pump unit model sizes	***16***
Inbetriebnahme (Beschreibung und Protokoll)	***Messa in servizio*** (Descrizione e protocollo)	***Initial operation*** (Description and protocol)	***17***
Instandhaltung	***Manutenzione***	***Servicing and maintenance***	***22***
Wartungsplan Tätigkeiten	Piano di manutenzione Operazioni	Maintenance plan Tasks	
Täglich 1 Schmutzbehälter der Hebe-station leeren	**Tutti i giorni** 1 Vuotare il collettore dei residui della stazione di sollevamento	**Daily** 1 Empty the elevating pump unit sediment receptacle.	***23***
2 Mediumqualität prüfen	2 Controllare la qualità del liquido depurato	2 Check the quality of the medium.	***23***
Wöchentlich 3 Schwimmerschalter der Hebe-station prüfen und wenn nötig reinigen	**Tutte le settimane** 3 Controllare l'interruttore galleggiante e se necessario pulirlo	**Weekly** 3 Check the float switch of the elevating pump unit and clean it if necessary.	***23***
Bei Bedarf 4 Hebestation entleeren und wenn nötig reinigen	**In caso di bisogno** 4 Vuotare la stazione di sollevamento e pulirla se necessario	**If required** 4 Empty the elevating pump unit and clean it if necessary.	***24***

Provvedimenti da prendere prima di un arresto prolunga-to (a partire da una settimana)
1 Schmutzbehälter der Hebe-station leeren

Préparatifs avant un arrêt prolongé (à partir d'une semaine)
1 Vuotare il collettore dei residui della stazione di sollevamento

Precautions for a longer shut down of operations (1 week or more)
1 Empty the elevating pump unit sediment receptacle

23

Fehler
-> Mögliche Ursachen
—> Behebung

Problemi
-> Possibili cause
—>Soluzioni

Malfunctions
-> Possible causes
—> Remedy

25

Glossar

Glossario

Glossary

25

Anlagenspezifische Dokumente

Documenti specifici dell'impianto

Unit specific documents

25

Hebestation Typ SHS

Stazione di sollevamento tipo SHS

Elevating pump unit type SHS

– Elektroschema mit Legenden und Bestellinfo

– Schema elettrico con legende esplicative e informazioni utili per ordinare i pezzi di ricambio

– Electric diagram with captions and ordering information

A

– Zusammenbauzeichnung mit Legenden und Bestellinfo

– Disegno di montaggio con legende e informazioni utili per ordinare i pezzi di ricambio.

– Assembly drawing with captions and ordering information

B

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zur Wahl von Produkten der Firma H. Streuli AG Meierskappel.

Die Hebestation SHS ergänzt bei tief zugeführtem Feed die Filteranlage, indem sie das Medium auf die notwendige Arbeitshöhe hochpumpt. Gleichzeitig ist oft auf der Hebestation ein Vorfilter (z.B. Magnetfilter) aufgebaut.

Introduzione

Felicitazioni per la scelta dei prodotti della ditta H. Streuli AG, di Meierskappel, Svizzera.

La stazione di sollevamento SHS completa l'impianto di filtrazione in caso di apporto basso di feed (liquido depurato), pompando il liquido all'altezza di lavoro necessaria. Nello stesso momento sulla stazione di sollevamento è spesso montato un prefiltro (p.e. un filtro magnetico)

Introduction

We congratulate you on your choice of products from the H. Streuli Company in Meierskappel, Switzerland.

The elevating pump unit SHS, supports the filtering unit in the case of low mounted supply feeds by pumping the medium up to the required working level. At the same time, a pre-filter (e.g. a magnetic filter) is often mounted on the elevating pump unit.

WICHTIG
Die hier vorliegende Betriebsanleitung enthält viele Informationen, die Ihnen helfen die Hebestation richtig einzusetzen.

Lesen Sie das Kapitel «Sicherheit / Garantie / Haftung / EG-Konformität» sorgfältig.

Nehmen Sie sich ebenfalls Zeit das Inhaltsverzeichnis genau anzusehen. Sie werden feststellen, dass alle für Sie wichtigen Angaben und Tätigkeiten leicht zu finden und auszuführen sind.

Die anlagenspezifisch ausgefüllten, oder eigens für Ihre Anlage hergestellten Dokumente, sind im hinteren Teil dieser Betriebsanleitung zu finden.

IMPORTANTE
Questo manuale fornisce numerose informazioni che permettono il giusto utilizzo della stazione di sollevamento.

Legga attentamente il capitolo «Sicurezza / Garanzia / Responsabilità / Conformità alle norme CE».

Si prenda altrettanto tempo per leggere attentamente l'indice. Constaterà che non sarà difficile trovare i dati importanti né svolgere le operazioni relative.

I documenti specifici dell'impianto o quelli elaborati esplicitamente per il Suo impianto si trovano nell'ultima parte di questo manuale.

IMPORTANT
These operating instructions contain a multitude of information, which will help you to employ the elevating pump unit efficiently.

Carefully read the section «Safety / Guarantee / Liability».

Also take time to carefully study the «Table of Contents». All the important instructions and actions are easy to find and carry out.

The filled-out machine specific documents or the documents specifically made for your unit can be found in the last section of this operating manual.

Sicherheit / Garantie / Haftung

Die Hebestation SHS wurde nach modernen Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft. Die eingesetzten Methoden und Verfahren entsprechen dem Stand der Technik.

Die Garantie beträgt 12 Monate bei einschichtigem Betrieb ab Inbetriebnahmedatum, oder max. 15 Monate ab Versanddatum. Sie beschränkt sich auf Ersatz oder Reparatur von defekten Teilen im Herstellerwerk. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. (Detaillierte Angaben sind in den «Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen» der Firma H. Streuli AG, Meierskappel enthalten.)

Sicurezza / Garanzia / Responsabilità

La stazione di sollevamento SHS è stata prodotta secondo i moderni metodi di produzione. E' stata sottoposta a vasti controlli da parte del nostro Servizio di garanzia di qualità sia durante la produzione che allo stato finale del prodotto. I metodi e i procedimenti applicati sono conformi allo stato attuale della tecnica.

La garanzia ha una durata di validità di 12 mesi a partire dalla data di messa in servizio in caso di un uso normale (a un turno unico al giorno) oppure di massimo 15 mesi a partire dalla data di spedizione. Essa si limita alla sostituzione oppure riparazione di parti guaste dalla ditta produttrice. Sono esclusi eventuali altri reclami. (Informazioni dettagliate si trovano nelle «Condizioni generali di vendita e di consegna» della ditta H. Streuli AG, di Meierskappel, Svizzera).

Safety / Guarantee / Liability

The most advanced methods have been employed for the manufacturing of the elevating pump unit. Moreover, It has been subjected to thorough quality checks during and at the end of the production cycle. The methods and processes used are state of the art.

The warranty is 12 months with one shift operation, as from date of commissioning or max. 15 months as from date of shipment. It is restricted to the replacement or repair of defective components on the manufacturer's premises. Further claims are excluded. (For additional information, please refer to the general conditions for sale and delivery of H. Streuli Ltd., Meierskappel.)

WICHTIG
Die Hebestation muss in der Art und Weise, sowie unter den in dieser Dokumentation genannten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden. Nur unter diesen Bedingungen ist ihre Funktion sichergestellt und bei Einstell- und Reparaturarbeiten, eine Gefährdung von Mensch und Material ausgeschlossen. Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Angaben oder durch unsachgemässes Vorgehen entstehen, kann die Firma H. Streuli AG keine Haftung und keine Garantieleistungen übernehmen.

IMPORTANTE
La stazione di sollevemanto deve essere montata ed utilizzata osservando le istruzioni per l'uso e rispettando le condizioni indicate nell'apposita documentazione. Solo sotto queste condizioni è garantito il suo buon funzionamento e si possono escludere eventuali danni derivanti a persone e materiali in caso di lavori di installazione e di riparazione. La ditta H. Streuli AG declina ogni responsabilità e garanzia per eventuali danni causati da una mancata osservanza delle istruzioni oppure da un uso improprio.

IMPORTANT
The elevating pump must be employed and operated in the manner described in this documentation. These are the only conditions which guarantee its proper functioning as well as the prevention of endangering personnel and material while adjustments or repairs are carried out. The H. Streuli Company cannot be held liable for damage which is caused by the non-observation of these instructions.

Alle für Sie besonders wichtigen Stellen dieser Anleitung sind mit dem Achtungzeichen versehen.

Tutti i paragrafi di particolare importanza per Lei sono contrassegnati da un segnale di attenzione.

Il the points of special importance for you are marked with an exclamation point.dem Achtungzeichen versehen.

GEFAHR
In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre persönliche Sicherheit betreffen mit einem Rahmen, der Überschrift «**GEFAHR**» und dem Achtungzeichen versehen.

PERICOLO
In questo manuale abbiamo contrassegnato con una cornice, con il titolo «**PERICOLO**» e con il segnale di attenzione tutti i paragrafi che riguardano la Sua sicurezza personale.

DANGER
All the points in this operating manual which concern your personal safety are framed in black, and marked with the word «**DANGER**» and an exclamation point.

ACHTUNG
Alle Stellen, die die Effizienz der Hebestation oder der Maschine beeinträchtigen oder die Anlage selber beschädigen können, sind mit einem Rahmen, der Überschrift «**ACHTUNG**» und dem Achtungzeichen versehen.

ATTENZIONE
Tutti i paragrafi che potrebbero diminuire l'efficienza della stazione di sollevamento oppure recare un danno all'impianto stesso sono contrassegnati da una cornice, dal titolo «**ATTENZIONE**» e dal segnale di attenzione.

CAUTION
All the places which might impede the efficiency of the elevating pump unit, the machine or the system itself, have to be framed and marked with the **«ATTENTION»** sign.

BEMERKUNG
Zusätzliche Erläuterungen und ergänzende Informationen finden Sie unter der Überschrift «**BEMERKUNG**».

OSSERVAZIONE
Sotto il titolo «**OSSERVAZIONE**»si trovano delle spiegazioni supplementari e informazioni complementari.

REMARK
Additional explanations and supplementary information can be found under the title «**REMARKS**».

Die folgenden Punkte sind besonders zu berücksichtigen:

– Das Personal für Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

– Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Montage, Wartungs- und Inspektionsarbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Montage- und Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand und in spannungslosem Zustand durchzuführen. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

– Bei Beschädigung oder Ausfall von Schutzeinrichtungen ist die Hebestation stillzusetzen. Sie darf erst bei vollständiger Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen wieder in Betrieb gesetzt werden.

I seguenti punti sono da considerare con particolare attenzione:

– Il personale di montaggio, di servizio di manutenzione e di ispezione devono essere in possesso delle qualificazioni requisite per eseguire questi lavori. Il dominio di responsabilità, la competenza e la sorveglianza del personale devono essere regolate perfettamente da parte dell utilizzatore.

– Istruzioni di sicurezza per i lavori di montaggio, di manutenzione e di ispezione. L'utilizzatore si deve assicurare che tutti i lavori di montaggio, di manutenzionte e di ispezione siano eseguiti da specialisti autorizzati e qualificati che si siano appropriati di tutte le informazioni necessarie studiando a fondo le istruzioni per il montaggio e per l'uso. Per l'esecuzione di questi lavori bisogna arrestare l'impianto e assicurarsi della mancanza di tensione. Al termine dei lavori bisogna rimontare immediatamente tutti i dispositivi di sicurezza oppure rimetterli in funzione.

– In caso che i dispositivi di sicurezza fossero difettosi o guasti, bisogna arrestare la stazione di sollevamento. Potrà essere rimessa in funzione solamente in caso di completa capacità di funzionamento dei dispositivi di sicurezza

Take the following points into special consideration when operating the filtering unit:

– The personnel, employed for the mounting, the operating, the maintenance and the inspection, must have the necessary qualifications. Sphere of responsibility and the monitoring of the personnel have to be specifically regulated by the operator.

– Safety instructions for the mounting, maintenance and inspection tasks. The operator is responsible for all mounting, maintenance and inspection tasks to be carried out by authorised and qualified specialists, who have been sufficiently instructed by studying the mounting and operating instructions. On principle, tasks on the system may only be carried out when this is at a standstill and dead. Immediately after the completion of any tasks, all the safety and protection gear have to be replaced and made functional again.

– In cases of damage or breakdown to protection gear, the elevating pump unit has to be shut down. This may only be set into operation again, after all the protective gear have been made functional.

– Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen, als auch für die Umwelt und die Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

– La mancata osservazione delle prescrizioni di sicurezza può mettere a rischio sia le persone e l'ambiente circostante oltre che l'impianto stesso. La mancata osservanza delle prescrizioni di sicurezza può cancellare ogni diritto di indennizzo.

– The non-observance of the safety instructions may result in the endangerment of personnel as well as the environment and the system itself. The non-observation of the safety instructions may result in the loss of any claim for damages.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

In particolare, la mancata osservanza può provocare per esempio questi rischi:

For example, non-observation may particularly result in the following kinds of endangerment:

– Versagen wichtiger Funktionen in der Anlage
– Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
– Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

– Malfunzionamento di funzioni importanti dell'impianto
– Malfunzionamento di metodi prescritti per la manutenzione
– Fenomeni elettrici e mecchanici che procurano rischio alle persone

– The failure of essential functions of the system
– The failure of the prescribed methods of maintenance and repairs
– The endangerment of personnel through electrical or mechanical influences

– Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung, sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers, sind zu beachten.

– Accanto alle prescrizioni di sicurezza apportate in questo manuale bisogna considerare le attuali prescrizioni nazionali relative alla prevenzione di infortuni ed eventuali prescrizioni interne da parte dell' utilizzatore riguardo il lavoro, la ditta e la sicurezza.

– The safety instructions listed in these operating manuals, as well as the established national rules and regulations concerning the prevention of accidents, as well as possible internal working, operating and safety regulations of the operator, have to be observed.

– Die Hebestation ist entsprechend den massgebenden Unfallverhütungsvorschriften mit Schutzvorrichtungen und der Sicherheit dienenden Überwachungsfunktionen ausgerüstet. Diese Schutzvorrichtungen, das heisst, auch alle Abdeckbleche, dürfen weder verändert, noch entfernt werden.

– In conformità alle norme relative alla prevenzione degli infortuni, la stazione di sollevamento è dotata di dispositivi di sicurezza e di funzioni di sorveglianza che garantiscono la sicurezza. Questi dispositivi di sicurezza incluse le lamiere di protezione non devono essere né modificati né tolti.

– The elevating pump unit has been fitted with the protection gear and the monitoring functions according to the pertinent rules and regulations concerning the prevention of accidents. The protection gear, including all the cover plates must neither be changed nor removed.

– Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschliessen. Einzelheiten hierzu, siehe in den örtlichen Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen.

– I pericoli derivanti dall'energia elettrica meritano un'attenzione particolare. Le prescrizioni regionali delle compagnie che distribuiscono l'energia elettrica forniscono dei dettagli a proposito.

– Any danger which might be caused by electricity must be prevented. For the relevant particulars, please consult the rules and regulations of your local power supplier.

– Die Hebestation dient einzig der Filterung und dem Pumpen von Flüssigkeiten. Die Anlage darf nur in der ausgeferten Form verwendet werden. Bei Umbau oder Veränderung ohne ausdrückliche schriftliche Bewilligung von der Firma H. Streuli AG erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch an den Hersteller. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör, dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

– La stazione di sollevamento serve esclusivamente a filtrare e a pompare dei liquidi. L'impianto deve essere utilizzato soltanto allo stato originale di fornitura. In caso di manomissione non autorizzata espressamente per iscritto da parte della ditta H. Streuli AG, il produttore declina ogni diritto di garanzia e di responsabilità. Soltanto i pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore offrono tutta la sicurezza. Eventuali danni derivanti dall'impiego di altri pezzi non sono coperti di garanzia.

– The elevating pump unit has been exclusively designed in order to filter and to pump liquids. The system may only be employed in the form in which it has been delivered. In cases of reassembling or changes, which have been carried out without the explicit written permission of the Streuli Company, any claim for manufacturer liability will laps. Genuine spare parts and accessories which have been authorised by the manufacturer, serve purposes of security. The employment of any other parts may result in the loss of manufacturer liability.

– Die Hebestation kann eine relativ grosse Flüssigkeitsmenge enthalten. Schenken Sie der relativ kleinen, aber immer vorhandenen Auslaufgefahr genügend Beachtung und treffen Sie die entsprechenden Überwachungsmassnahmen. Der Anlagenhersteller haftet nicht für Schäden, welche durch ausgelaufene Flüssigkeit entstehen können.

– La stazione di sollevamento può contenere una quantità di liquido relativamente grande. Presti sufficiente attenzione al pericolo di perdita, relativamente basso ma sempre presente, prendendo le necessarie misure di sorveglianza. Il produttore degli impianti di filtrazione non garantisce per danni provocati da una eventuale perdita di liquidi.

– The elevating pump unit may contain a relatively large amount of liquid. Pay sufficient attention to the relatively small, nevertheless constantly present danger of possible leakage and, ensure the necessary monitoring measures. The manufacturer liability does not cover any damage which might becaused by the leakage of liquids.

GEFAHR
In der Hebestation liegen, stromführende Kabel und sehr gut stromleitende Flüssigkeiten nahe beieinander. Diese Kombination erhöht die Gefahr des Elektrisierens. Bei allen Arbeiten an stromführenden Teilen, soll man sich dieser erhöhten Gefahr bewusst sein und entsprechende Massnahmen treffen (wenn immer möglich Strom ausschalten). Die einschlägigen Elektrovorschriften sind unbedigt einzuhalten.

PERICOLO
Nella stazione di sollevamento, i cavi elettrici si trovano in prossimità di liquidi che sono ottimi conduttori di corrente. Questa vicinanza aumenta il pericolo di scossa elettrica. Questo fatto va tenuto presente durante i lavori sulle parti conduttrici di corrente e bisogna prendere tutte le precauzioni necessarie (staccare la corrente quando è possibile). Bisogna rispettare scrupolosamente i regolamenti per la sicurezza di impianti elettrici in vigore.

DANGER
The elevating pump unit contains current carrying cables as well as liquids which are highly electroconductive, placed in close proximity. This combination enhances the danger of electrocution. When carrying out tasks on current carrying parts, it is important to be aware of such enhanced danger and to carry out appropriate precautionary measures (when ever possible: switch off the current). The pertinent rules and regulations have to be observed absolutely.

– Beim Einsatz ungeeigneter Medien (Flüssigkeiten) wie z.B. reinem Wasser, basischen oder säurehaltigen Flüssigkei, kann die Anlage durch Korrosion beschädigt, funktionsunfähig oder undicht werden. Meiden Sie solche Medien strikte.

– Evitare assolutamente l'impiego di liquidi (Media) impropri come per esempio l'acqua pura, i liquidi basici o contenenti acido. La corrosione provocata da tali liquidi causa perdite e altri danni che mettono l'impianto fuori servizio.

– Working with unsuitable media (liquids) such as pure water, alkaline or acidic liquids, may damage the system which become untight and inoperative. Such media must be avoided at all costs.

Transport, Auspacken und Materialkontrolle

Die Hebestation wird je nach Kunde in Kunststoffolie eingepackt oder zusätzlich in einer Holzkiste verpackt, angeliefert.

Öffnen Sie die Kiste sorgfältig. Entfernen Sie die Kunststoffolien nur soweit, als es für den Transport notwendig ist.

Transport

Der Transport der Hebestation mit dem Hubwagen ist einfacher und sollte immer dem Krantransport vorgezogen werden.

Trasporto, disimballaggio e controllo del materiale

Seguendo le richieste del cliente, la stazione di sollevamento viene consegnata avvolta semplicemente in pellicola di plastica oppure imballata inoltre in una cassa di legno.

Aprire la cassa con prudenza. Togliere soltanto le pellicole di plastica necessarie al trasporto.

Trasporto

Il carrello elevatore è il mezzo più adatto al trasporto della stazione di sollevamento ed è preciò da preferire alla gru.

Transporting, unpacking, controlling the material

According to the customer, the elevating pump unit may be delivered packed in plastic foil or, additionally, in a wooden crate.

Open the crate carefully. Remove the plastic sheeting only enough as necessary for moving the unit into position.

Transporting

Transporting the elevating pump unit by stacker truck is less difficult than by crane and should, therefore, always be the preferred method of transport.

ACHTUNG
Die Hebestation nur in leerem Zustand transportieren.

ATTENZIONE
Nel momento del trasporto la stazione di sollevamento dovrà essere vuota.

CAUTION
The elevating pump unit must only be transported when empty.

Transport mit Hubwagen oder Hubstapler

1. Trennen Sie alle elektrischen Verbindungskabel einer möglicherweise vorhandenen Filteranlage (1) und des Reintankes (2) zur Hebestation (3).

2. Lösen Sie alle Schlauchverbindungen einer möglicherweise vorhandenen Filteranlage (1) und (2) zur Hebestation (3).

3. Planen Sie die Aufstellung einer möglicherweise vorhandenen Filteranlage und der Hebestation.

Trasporto con carrello elevatore

1. Disconnetta tutti i cavi elettrici che legano un eventuale impianto di filtrazione (1) e il serbatoio del liquido depurato (2) alla stazione di sollevamento (3).

2. Stacchi tutti i tubi di un eventuale impianto di filtrazione (1) e (2) che lo collegano alla stazione di sollevamento (3).

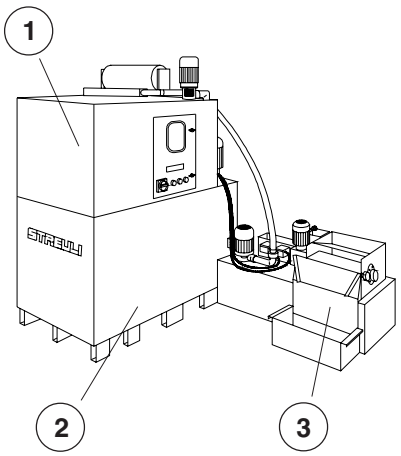
3. Preveda sufficiente spazio per poszionare un eventuale impianto di filtrazione e la stazione di sollevamento.

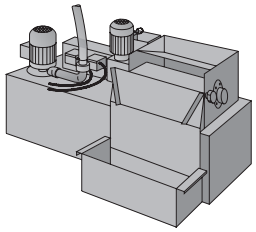
Transport by stacker truck or fork lift

1. Disconnect all the electric connection cables of any filtering system (1) which may already be in place, as well as those of the clean liquid tank (2) of the elevating pump unit (3).

2. Loosen all the pipe connections of any filtering system (1) which may already be in place, as well as those (2) of the elevating pump unit (3).

3. Plan the mounting of any filtering system which may already be in place, as well as that of the elevating pump unit.





Gewicht Hebestation	Peso della stazione di sollevamento	Weight of the elevating pump unit	
SHS 15	SHS 15	SHS 15	***ca. 80 kg***
SHS 18	SHS 18	SHS 18	***ca. 100 kg***
SHS 21	SHS 21	SHS 21	***ca. 120 kg***
SHS 24	SHS 24	SHS 24	***ca. 150 kg***
SHS 15 mit SAM 5	SHS 15 con SAM 5	SHS 15 with SAM 5	***ca.125 kg***
SHS 18 mit SAM 6	SHS 18 con SAM 6	SHS 18 with SAM 6	***ca. 160 kg***
SHS 21 mit SAM 7	SHS 21con SAM 7	SHS 21 with SAM 7	***ca. 190 kg***
SHS 24 mit SAM 8	SHS 24 con SAM 8	SHS 24 with SAM 8	***ca. 250 kg***
SAM = Magnetabscheider	SAM = separatore magnetico	SAM = magnetic separator	

4. Die Hebestation (3) wird auf einem Holzpalett stehend angeliefert und kann mit einem Hubwagen oder Hubstapler leicht transportiert werden. Am endgültigen Standort Holzpalett entfernen und Hebestation auf waagrechten und trockenen Boden, an den vorgesehenen Platz stellen.

4. La stazione di sollevamento (3) viene fornita su una paletta di legno e può essere trasportata facilmente con un carrello elevatore. Una volta posizionata la stazione di sollevamento al posto definitivo, togliere la paletta di legno e porre la stazione di sollevamento su una superficie orizzontale ed asciutta, al suo posto predestinato.

4. The elevating pump unit (3), is delivered upright, standing on a wooden pallet and may be easily transported either by a stacker truck or a fork lift. Arrived at its final destination, remove the wooden pallet and place the elevating pump unit in its intended position on a level and dry piece of ground.

ACHTUNG
Hebestation nur so hoch als unbedingt nötig anheben. Vermeiden Sie Farbschäden! An Stellen mit angekratzter Farbe besteht Korrossionsgefahr.

ATTENZIONE
Sollevare la stazione di sollevamento il meno possibile. Evitare danni alla vernice! C'è rischio di corrosione nelle parti dove la vernice risulti rovinata da graffi.

CAUTION
Lift the elevating pump station only as high as absolutely necessary. Avoid damage to the colour coat! Places where the colour coat has been damaged are prone to corrosion.

5. Verbinden Sie alle elektrischen Kabel und Flüssigkeitsleitungen.

5. Colleghi tutti i cavi elettrici e i condotti dei liquidi.

5. Connect all the electric cables and the liquid transporting pipes.

Transport mit Kran

1. Trennen Sie alle elektrischen Verbindungskabel einer möglicherweise vorhandenen Filteranlage (1) und des Reintankes (2) zur Hebestation (3).

2. Lösen Sie alle Schlauchverbindungen einer möglicherweise vorhandenen Filteranlage (1) und (2) zur Hebestation (3).

3. Planen Sie die Aufstellung einer möglicherweise vorhandenen Filteranlage und der Hebestation.

Trasporto con gru

1. Disconnetta tutti i cavi elettrici che legano un eventuale impianto di filtrazione (1) e il serbatoio del liquido depurato (2) alla stazione di sollevamento (3).

2. Stacchi tutti i tubi di un eventuale impianto di filtrazione (1) e (2) che lo collegano alla stazione di sollevamento (3).

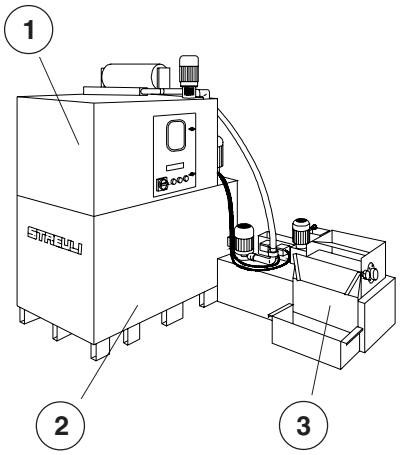
3. Preveda sufficiente spazio per poszionare un eventuale impianto di filtrazione e la stazione di sollevamento.

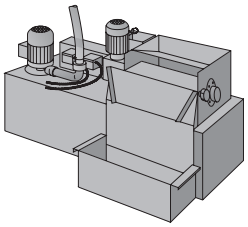
Transport by crane

1. Disconnect all the electric connection cables of any filtering system (1) which may already be in place, as well as those of the clean liquid tank (2) of the elevating pump unit (3).

2. Loosen all the pipe connections of any filtering system (1) which may already be in place, as well as those (2) of the elevating pump unit (3).

3. Plan the mounting of any filtering system which may already be in place, as well as that of the elevating pump unit.





Gewicht Hebestation	**Peso della stazione di sollevamento**	**Weight of the elevating pump unit**	
SHS 16	SHS 16	SHS 16	***ca. 80 kg***
SHS 19	SHS 19	SHS 19	***ca. 100 kg***
SHS 22	SHS 22	SHS 22	***ca. 120 kg***
SHS 25	SHS 25	SHS 25	***ca. 150 kg***
SHS 16 mit SAM	SHS 16 con SAM	SHS 16 with SAM	***ca.125 kg***
SHS 19 mit SAM	SHS 19 con SAM	SHS 19 with SAM	***ca. 160 kg***
SHS 22 mit SAM	SHS 22 con SAM	SHS 22 with SAM	***ca. 190 kg***
SHS 25 mit SAM	SHS 25 con SAM	SHS 25 with SAM	***ca. 250 kg***
SAM = Magnetabscheider	SAM = separatore magnetico	SAM = magnetic separator	

6. Führen Sie die Tragseile durch die vier Ringschrauben der Hebestation.

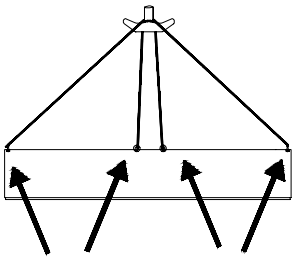
7. Transportieren Sie die Hebestation an ihren definitiven Standort.

6. Passi le funi attraverso le quattro viti ad anello della stazione di sollevamento.

7. Porti la stazione di sollevamento nella sua posizione definitiva.

6. Put the carrying rope through the four lifting screws of the elevating pump unit.

7. Transport the elevating pump unit to its final destination.



Auspacken

Entfernen Sie alle verbleibenden Verpackungsteile sorgfältig.

Disimballaggio

Tolga con prudenza tutte le rimanenti parti di imballaggio.

Unpacking

Carefully remove the remaining packing material.

Materialkontrolle

Überprüfen Sie die Anlage, insbesondere die Behälter, auf Beschädigung.

Transportschäden sind unverzüglich Ihrer vorgesetzten Stelle, dem Transportunternehmen, der Transportversicherung und dem Herstellerwerk mitzuteilen.

Controllo del materiale

Verifichi il buono stato dell'impianto, in particolare dei serbatoi.

In caso di danni dovuti al trasporto bisogna informare tempestivamente l'impresa di trasporto, l'assicurazione di trasporto e la ditta produttrice.

Controlling the material

Carefully check for any damage to the unit especially the tank.

Promptly inform the shipping firm, the responsible shipping insurance company and the manufacturer of any shipping damages.

Bezeichnung der Teile

1 Hebestation
2 Magnetfilter (Vorfilter)
3 Schmutzbehälter
4 Feedeintritt (Rücklauf vom Verbraucher
5 Austritt vorgereinigte Flüssigkeit
6 Hebepumpe
7 Anschlusskasten

Descrizione delle parti

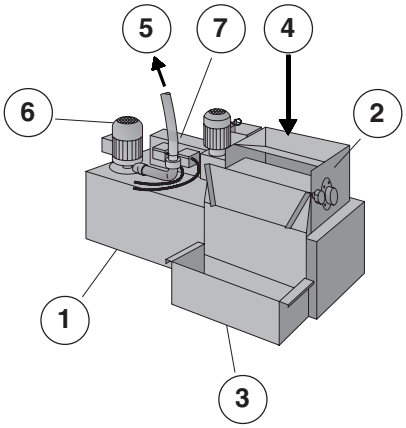
1 Stazione di sollevamento
2 Filtro magnetico (prefiltro)
3 Collettore dei residui
4 Apporto del liquido depurato (ritorno dell'utillizzatore)
5 Uscita del liquido prepulito

6 Pompa di sollevamento
7 Scatola di connessione

Component designation

1 Elevating pump unit
2 Magnetic filter (pre-filter)
3 Dirt collector
4 Feed entrance (runback from the user)
5 Exit of pre-cleaned liquids

6 Elevating pump unit
7 Connection box



Funktionsprinzip

Die verschmutzte Flüssigkeit (4) fliesst bei tiefgelegenem Verbraucherrücklauf in die Hebestation (1). Ein Vorfilter (2), z.B. ein Magnetfilter, ein Kratzbandförderer, ein Siebfilter, usw. entfernt bereits einen wesentlichen Teil des Schmutzes.

Die Hebepumpe (6) fördert die vorgereinigte Flüssigkeit in den Schmutzraum der Filteranlage.

Principio di funzionamento

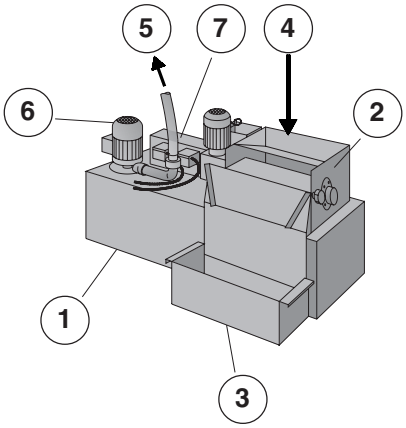
In caso di ritorno basso del liquido consumato, il liquido sporco (4) defluisce nella stazione di sollevamento (1). Un prefiltro (2), p.e. un filtro magnetico, un nastro a pale raschianti, un filtro a reticella, etc. elimina già una parte importante dello sporco.

La stazione di sollevamento (6) trasporta il liquido prepulito nel contenitore dello sporco dell'impianto di filtrazione.

Functional characteristics

The soiled liquids (4) flow into the elevating pump unit (1) at low-lying runback from the user. A pre-filter (2), for example, a magnetic filter, a scraper conveyor or a filtering screen, etc. may already remove a considerable part of the dirt.

The elevating pump unit (6) conveys the pre-cleaned liquids into the dirt collector of the filtering system.



Technische Daten / Umgebungs-bedingungen (Die anlagespezifischen Daten sind aus dem Dokument «Anlageprotokoll» ersichtlich.)	***Dati tecnici / Condizioni ambientali*** (I dati specifici del Suo impianto si trovano nel documento «Protocollo dell'impianto»)	***Technical data / Ambient conditions*** (The unit specific documents can be found in the document «Unit protocol».)	
Hebestation SHS SHS 15; SHS 18; SHS 21; SHS 24	***Stazione di sollevamento SHS, SHS 15; SHS 18; SHS 21; SHS 24***	***Elevating pump unit SHS SHS 15; SHS 18; SHS 21; SHS 24***	
Die Anlage ist für IP 54 (Spritzwassergeschützt) ausgelegt	L'impianto è studiato per IP54 (protetto contro gli schizzi d'acqua)	The unit is designed for IP 54 (splash protection)	***IP 54***
Zulässige Umgebungstemperatur (Betrieb)	Temperatura ambientale ammisibile (in servizio)	Allowable ambient temperature (in operation)	***10 ... 45 °C***
Stromversorgung (Drehstrom)	Alimentazione di corrente elettrica (corrente trifase)	Electric supply (rotary current)	***200 ... 500 VAC, 50 / 60 Hz***
Steuerspannung	Tensione di comando	Control voltage	***24 VDC (220 VAC)***
Schmutztankinhalt [l] (je nach Baugrösse)	Capacità del contenitore dei residui [l] (a secondo del modello)	Capacity of the dirt collector tank [l] (depending on the size of the pump)	***150 ... 300***
Vorfilterprinzip:	**Principio del prefiltro:**	**Principle of the pre-filter.**	
– Magnetabscheider	– separatore magnetico	– Magnetic separator	
– Kratzbandförderer	– nastro a pale raschianti	– Scraper conveyor	
– Siebfilter	– filtro a reticella	– Filtering screen	
– usw.	– etc.	– etc.	
Hebepumpenleistung [l/min]	Capacità della pompa di sollevamento [l/min]	Capacity of the elevating pump unit (litres per minute) [l/min]	***100 ... 300***
Gewicht [kg]	Peso [kg]	Weight [kg]	
SHS 15	SHS 15	SHS 15	***ca. 80 kg***
SHS 18	SHS 18	SHS 18	***ca. 100 kg***
SHS 21	SHS 21	SHS 21	***ca. 120 kg***
SHS 24	SHS 24	SHS 24	***ca. 150 kg***
SHS 15 mit SAM 5	SHS 15 con SAM 5	SHS 15 with SAM 5	***ca.125 kg***
SHS 18 mit SAM 6	SHS 18 con SAM 6	SHS 18 with SAM 6	***ca. 160 kg***
SHS 21 mit SAM 7	SHS 21 con SAM 7	SHS 21 with SAM 7	***ca. 190 kg***
SHS 24 mit SAM 8	SHS 24 con SAM 8	SHS 24 with SAM 8	***ca. 250 kg***
SAM = Magnetabscheider	SAM = Separatore magnetico	SAM = Magnetic separator	

Abmessungen aller Standard-Hebestationen

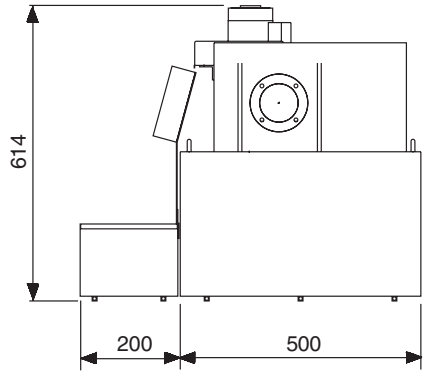
(Kundenspezifische Anlageabmessungen sind aus dem «Anlageprotokoll» ersichtlich)

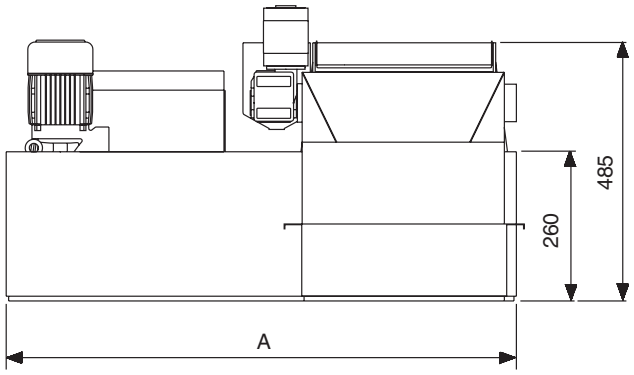
Dimensioni di tutte le stazioni di sollevamento del tipo standard

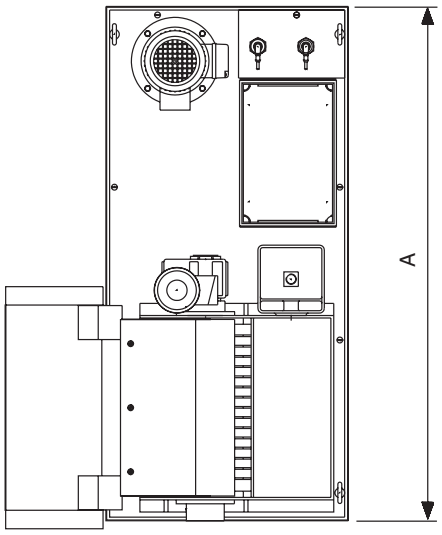
(Per le dimensioni degli impianti costruiti secondo le necessità specifiche dei clienti si rimanda al «Protocollo dell'impianto»)

Dimensions of all standard elevating pump units

(The unit specific documents can be found in the document «Unit protocol»)







	(A)
SHS 15	*1300*
SHS 18	*1500*
SHS 21	*1750*
SHS 24	*2000*

Inbetriebnahme

BEMERKUNG
Die komplette Hebestation wird betriebsbereit angeliefert. Es sind keine Transportsicherungen zu entfernen.

Die gesamte Anlage muss beim Kunden durch Fachleute nach dieser Inbetriebnahmeanleitung erfolgen. Die einzelnen Punkte sind zu visieren, oder die Werte einzutragen. Das ausgefüllte und unterschriebene Protokoll ist Bestandteil der Abnahmedokumente.

Da die Maschine geräuscharm arbeitet sind keine besonderen Massnahmen zur Verminderung der Lärmemission notwendig.

Gehen Sie zur vollständigen Inbetriebnahme alle Punkte der Reihe nach durch.

1. Hebestation an die definitive Stelle aufstellen. Beachten Sie, dass die Hebestation trotzdem zugänglich bleibt (Wartung, Einstellarbeiten, Reparatur).

Messa in servizio

OSSERVAZIONE
La stazione di sollevamento viene consegnata pronta per l'uso. Dopo il trasporto non c'è da togliere alcun dispositivo di sicurezza.

Tutta la messa in servizio di questa stazione di sollevamento deve essere effettuata dagli esperti che osserveranno le istruzioni del presente manuale. Il responsabile dovrà compilare il protocollo della messa in servizio, cioè contrassegnare ogni punto effettuato e riportarvi i valori da ricordare. Il protocollo compilato e firmato fa parte dei documenti di collaudo.

La macchina lavora in modo silenzioso, pertanto non sono necessari particolari misure per la riduzione dell'emissione acustica.
Per una messa in servizio completa proceda nell'ordine indicato senza omettere nessun punto.

1. Posizionare la stazione di sollevamento nel posto definitivo. Bisogna assicurarsi che la stazione di sollevamento resti accessibile da tutte le parti (per poter svolgere i lavori di manutenzione, di regolazione e di riparazione).

Commissioning

REMARK
The complete elevating pump unit is ready for operation when delivered. There are no transport safety devices to be removed.

The entire system must be set up by specialists at the customer's according to these <setting into operation> instructions. The particular points have to be marked by initials, alternatively, the values have to be entered. The filled in and signed protocol forms part of the certification documents.

Since the machine provides low-noise operation, no particular measures for reduction of noise emissions are required.

Follow all the points step by step for the complete initial operation set-up and mark the control column in each case.

1. Mount the elevating pump unit in its final position. Ensure the accessibility of the unit for maintenance, adjustment and repair tasks.

ACHTUNG
Die mit Flüssigkeit aufgefüllte Hebestation darf nicht bewegt werden.

ATTENZIONE
Una volta riempito di liquido, l'impianto di filtrazione non deve essere assolutamente mosso.

CAUTION
Once the elevating pump unit has been filled with liquid, it must not be moved any more.

2. Gilt nur für Hebestation mit Vorabscheider (z.B. Magnetfilter): Schmutzbehälter mit aufgestecktem Leitblech neben den Vorabscheider der Hebestation stellen.

3. Verbraucherrückfluss zur Hebestation leiten.

4. Verbindungsschläuche zwischen allenfalls vorhandener Filteranlage und Hebstation anschliessen.

5. Hebestation mit den beiden Steckern an der allenfalls vor-handenen Filteranlage ein-stecken.

2. In caso la stazione di sollevamento sia dotata di preseparatore (p.e. filtro magnetico), posizionare il contenitore dei residui con la lamiera di guida fissata accanto al preseparatore della stazione di sollevamento.

3. Dirigere il ritorno del liquido sporco verso la stazione di sollevamento.

4. Collegare i tubi di collegamento tra l'eventuale impianto di filtrazione e la stazione di sollevamento.

5. Inserire le due spine della stazione di sollevamento alle prese dell'impianto di filtrazione, se è presente.

2. This is only relevant for elevating pump units with preseparator (e.g. magnetic filter: place the dirt collector with the mounted guiding plate next to the pre-separator of the elevating pump unit.

3. Lead the runback from the user to the elevating pump unit.

4. Connect the pipes between any filtering system, which may already be in place, and the elevating pump unit.

5. Plug the elevating pump unit into any filtering system, which may already be in place, by means of the two plugs.

6. Absicherung der kundenseitigen Stromversorgung überprüfen. Die Leistungsdaten der Hebestation sind aus dem «Anlageprotokoll» ersichtlich.

7. Sicherungen, Leistungsschalter oder Stecker der Stromzufuhr zur Hebestation trennen und gegen unbefugtes Einschalten sichern (z.B. mit Schloss)

8. Die Hebestation im Elektrokasten an den dafür vorgesehenen Klemmen elektrisch anschliessen. Benützen Sie dazu das besonders für diese Anlage erstellte Elektroschema bei den «Anlagenspezifischen Dokumente».

BEMERKUNG
In vielen Fällen ist die Hebestation steckerfertig verdrahtet.

9. Schwimmerschalter der Hebestation überprüfen. Der Schwimmerschalter (U12) muss so tief eingestellt sein, dass er 70 mm vorsteht (siehe Zeichnung). Der Schwimmerschalter (U13) muss so hoch eingestellt sein, dass er 60 mm vorsteht (siehe Zeichnung). Die Schwimmerschalter werden im Herstellerwerk eingestellt.

6. Verificare i fusibili della rete elettrica presso il cliente. I dati di lavorazione della stazione di sollevamento si trovano nel «protocollo dell'impianto».

7. Staccare l'alimentazione elettrica della stazione di sollevamento (fusibili, disgiuntori, spine della rete elettrica); prendere le misure di sicurezza necessarie per rendere impossibile un reinserimento non autorizzato (p.e. con un lucchetto).

8. Connettere la corrente elettrica ai morsetti della cassetta elettrica della stazione di sollevamento. A questo scopo, consultare lo schema elettrico che si trova nel capitolo «Documenti specifici dell'impianto»

OSSERVAZIONE
In molti casi la stazione di sollevamento è cablata e pronta all'allacciamento.

9. Controllare l'interruttore a galleggiante nella parte superiore della stazione di sollevamento. L'interruttore a galleggiante (U12) deve essere regolato in posizione bassa di modo che emerga di 70 mm (vedi illustrazione). L'interruttore a galleggiante (U13) deve essere regolato in posizione alta di modo che emerga di 60 mm (vedi illustrazione). Gli interruttori a galleggiante sono stati registrati dalla ditta produttrice.

6. Check the fuse protection of the customer's power supply. The capacity data of the elevating pump unit form part of the «System Dependent Documents».

7. Fuses, capacity switches as well as plugs for the power supply for the elevating pump unit, must be disconnected and have to be secured against any unauthorised switching on (for example by means of a lock).

8. Electrically connect the elevating pump unit by means of the two binders, which are supplied for this purpose in the electric cabinet. For this task, make use of the electrical diagram, which has been particularly designed for this system and may be found attached to the «System Specific Documents».

REMARK
In many cases, the elevating pump unit has already been wired ready for plug-in.

9. Check the float switches of the elevating pump unit. Float switch (U12) must be adjusted so low that it protrudes 70 millimetres (cf. diagram). Float switch (U13) must be adjusted so high that it protrudes 60 millimetres (cf. diagram). The float switches are adjusted at the manufacturer's.

ACHTUNG
Beim Verstellen der Schwimmerschalter kann Flüssigkeit auslaufen. Die Schaltpunkte der beiden Schwimmerschalter dürfen ohne Rücksprache mit der Firma H. Streuli AG nicht verändert werden.

ATTENZIONE
Regolando gli interruttori a galleggiante si possono verificare delle perdite di liquido. Non modifichi quindi i punti di commutazione dei due interruttori a galleggiante senza aver conferito prima con la ditta H. Streuli AG.

CAUTION
When the float switches are adjusted, liquids may leak out. The switching points of the two float switches must not be changed without the prior permission of the H. Streuli Company.

10. Überprüfung der Thermorelais (thermische Motorenüberstromauslöser). Alle Thermorelais werden im Herstellerwerk eingestellt. Überprüfen Sie alle eingestellten Werte gemäss dem Elektroschema. Die Motorenaufnahmeleistungen sind sowohl auf dem Elektroschema, als auch auf den Motorenschildern ersichtlich.

11. Strom zuführen. Die kundenseitigen Sicherungen eindrehen, Leistungsschalter einschalten und oder Steckerverbindung einstecken.

10. Controllo dei relé termici (disgiuntori termici dei motori). Tutti i relé termici sono stati regolati dalla ditta costruttrice. Verificare tutti i valori regolati secondo lo schema elettrico. Le capacità di assorbimento dei motori sono indicate sia nello schema elettrico sia sulle targhe dei motori stessi.

11. Apportare la corrente elettrica. Avvitare i fusibili, sbloccare i disgiuntori e/o attaccare le spine alla rete elettrica presso il cliente.

10. The checking of the thermal relays (thermal excesscurrent release of the motor). All the thermal relays are adjusted at the manufacturer's. Check all the adjusted values according to the electrical diagram. The acceptance capacity of the motors can be found in the electrical diagram, as well as on the motor specification plates.

11. Connect the current supply. Insert the fuses at the customer's, switch on the power switch and, or plug in the plug-in connection.

ACHTUNG
Seien Sie sich bewusst, dass von jetzt an der elektrische Strom eingeschaltet ist.

ATTENZIONE
Bisogna tenere conto che d'ora in poi la corrente elettrica è inserita.

CAUTION
Remember that from now on the voltage is turned on.

12. Pumpendrehrichtung überprüfen. Mit dieser Prüfung stellen Sie fest ob die Motoren der Pumpen der Hebestation in der richtigen Richtung drehen.

– Hauptschalter einschalten und nach 2 Sekunden wieder ausschalten. Dabei läuft die Förderpumpe der Hebestation kurz an. Überprüfen beim Auslaufen der Pumpe, ob die Drehrichtung mit den Pfeilen am Pumpengehäuse übereinstimmt.

12. Verificare il senso di rotazione della pompa. Questa verifica serve ad assicurarsi che i motori e le pompe girino nel senso giusto.

– Azionare l'interruttore principale e spegnerlo dopo 2 secondi. Dato che così facendo la pompa di alimentazione della stazione di sollevamento resta in movimento per un po', si può verificare se sta girando nel senso indicato dalle frecce sulla cassa della pompa stessa.

12. Check the direction of the rotation of the pump. This check ensures that the motors of the elevating pump unit rotate in the correct direction.

– Switch on the main switch and switch it off again after 2 seconds. This causes the feed pump of the elevating pump unit to start briefly. While the pump is running out, check whether the direction of the rotation matches that of the arrows on the pump case.

BEMERKUNG
Alle Motoren werden im Herstellerwerk so angschlossen, dass sie bei richtiger Einspeisung in die richtige Richtung drehen.

OSSERVAZIONE
Tutti i motori sono stati collegati nella ditta produttrice in modo che girino nel senso giusto ammesso che siano alimentati correttamente.

REMARK
All the motors are connected at the manufacturer's in such a way that they rotate in the correct direction, if the feeder has been correctly connected.

Falls die Motoren in der falschen Richtung drehen, dann ist folgendes zu tun:

– Die Stromzuführungssicherungen zur Anlage ausschalten, oder herausdrehen.

– Im Elektrokasten bei den Netzklemmen zwei Phasenanschlussdrähte lösen, gegeneinander austauschen und wieder festziehen.

– Strom an den Sicherungen wieder zuführen und Versuch wiederholen. Der Pumpenmotor wird jetzt in der richtigen Richtung drehen.

Misure da prendere se i motori girano nel senso sbagliato:

– Interrompere l'alimentazione elettrica dell'impianto (svitare i fusibili, bloccare i disgiuntivi).

– Allentare i morsetti di rete nella cassetta elettrica, sfilare i fili a due fasi, invertirli e stringere nuovamente i morsetti.

– Ristabilire l'alimentazione di corrente elettrica ai fusibili e ripetere la verifica. Il motore della pompa girerà, ora, nel senso giusto.

In case the motors rotate in the wrong direction, the following must be carried out:

– Switch off the power supply fuses of the system or unscrew them.

– Find the mains binders in the electric cabinet and disconnect the two phase connecting wires, exchange them with each other and fasten them again.

– Replace the power supply of the fuses and repeat the trial run. The pump motor will now rotate in the correct direction.

Inbetriebnahme-protokoll

Die auszuführenden Tätigkeiten sind im Kapitel «Inbetriebnahme» der Betriebsanleitung ausführlich beschrieben.

Gehen Sie zur vollständigen Inbetriebnahme, alle Punkte der Reihe nach durch und visieren Sie jeweils das Kontrollfeld. Das Feld von nicht auszuführenden Tätigkeiten ist zu streichen.

1. Hebestation Aufstellung überprüfen
2. Schmutzbehälter neben Hebestation stellen
3. Verbraucherrückfluss zuleiten
4. Verbindungsschlauch Filteranlage - Hebestation anbringen
5. Elektrischen Stecker von Hebestation und Zubehör an Filteranlage einstecken
6. Absicherung der kundenseitigen Stromversorgung überprüfen
7. Stromzufuhr trennen und gegen unbefugtes Einschalten sichern
8. Hebestation elektrisch anschliessen
9. Schwimmerschalter der Hebestation überprüfen
U12 = 70 mm; U13 = 60 mm
10. Thermorelais überprüfen
11. Elektrischer Strom kundenseitig zuführen

Protocollo della messa in servizio

Le operazioni da svolgere sono descritte in modo esauriente nel capitolo «messa in servizio».

Per una completa messa in servizio, seguire i seguenti punti nell'ordine indicato e annotarne l'effettuazione nelle caselle di controllo. Barrare le caselle delle operazioni che non vanno effettuate.

1. Verificare l'installazione della stazione di sollevamento
2. Collocare il contenitore dei residui accanto alla stazione di sollevamento
3. Installare il condotto di ritorno dell'utilizzatore
4. Collegare il tubo di alimentazione impianto di filtrazione - stazione di sollevamento
5. Attaccare le spine elettriche della stazione di sollevamento e degli accessori al filtro
6. Verificare i fusibili della rete elettrica presso il cliente
7. Interrompere l'alimentazione elettrica e rendere impossibile un reinserimento non autorizzato
8. Collegare la stazione di sollevamento alla corrente elettrica
9. Controllare gli interruttori a galleggiante della stazione di sollevamento
U12 = 70 mm, U13 = 60 mm
10. Controllare i relé termici
11. Ristabilire l'alimentazione elettrica della rete

Initial operation protocol

The operations to be carried out are described in detail in the chapter «Initial operation».

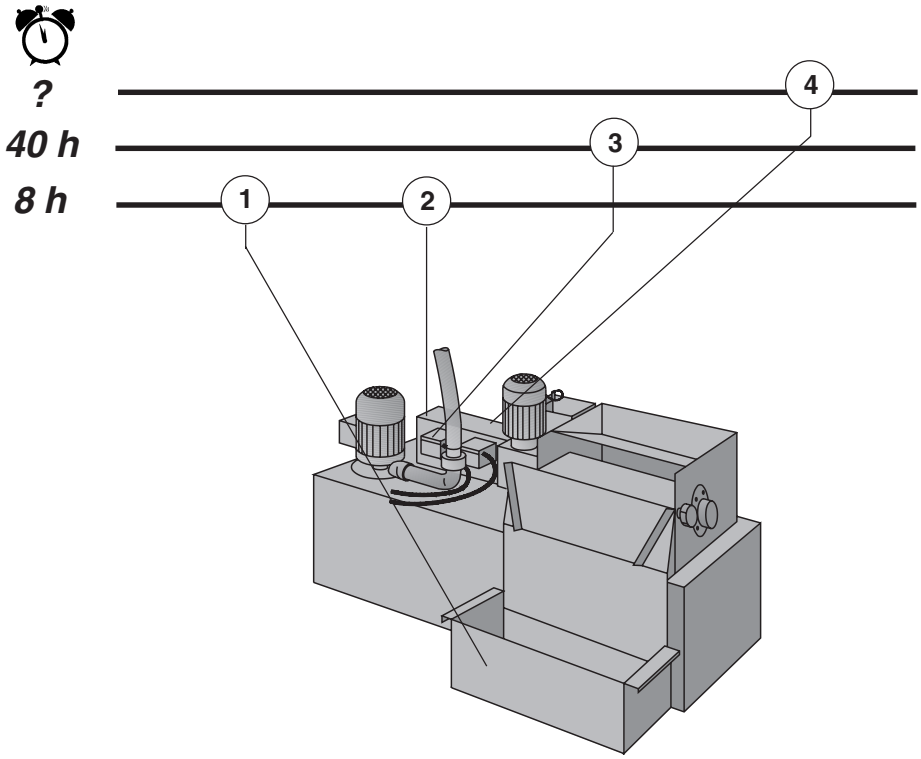
Follow all the points step by step for the complete initial operation set-up and mark the control column in each case. Cross out the column for operations which do not have to be carried out.

1. Check the mounting of the elevating pump unit.
2. Place the dirt collector next to the elevating pump unit.
3. Connect the user runback.
4. Mount the connecting pipe from the filtering system to the elevating pump unit.
5. Plug the electric plug of the elevating pump unit, as well as any accessories, in on the filtering system.
6. Check the fuse protection of the customer's power supply.
7. Disconnect the power supply and secure it against unauthorised switching on.
8. Electrically connect the elevating pump unit.
9. Check the float switches of the elevating pump unit.
U12 = 70mm; U13 = 60mm
10. Check the thermal relays.
11. Connect the electric power supply at the customer's.

12. Pumpendrehrichtung (Förderpumpe, Hebestation) überprüfen	12. Verificare il senso di rotazione delle pompe (la pompa di alimentazione, stazione di sollevamento)	12. Check the direction of the rotation of the pumps (feeder pump, elevating pump unit)	☐
Ihre Hebestation funktioniert einwandfrei und ist jetzt vollständig betriebsbereit.	La Sua stazione di sollevamento funziona ora perfettamente ed è pronta all'uso.	Your elevating pump unit functions perfectly and is now fully operational.	
Datum:	Data:	Date:	.....
Inbetrieb genommen durch:	Messa in servizio effettuata da:	Initial operation set-up carried out by:	.....
Anlage übernommen durch (Kunde):	Impianto ricevuto da (cliente):	Unit accepted by (customer):	.....

Instandhaltung *Manutenzione* *Servicing and maintenance*

Wartungsplan *Piano di manutenzione* *Maintenance plan*



Tätigkeiten	*Operazioni*	*Tasks*	
Täglich 1. Schmutzbehälter der Hebestation leeren	**Tutti i giorni** 1. Vuotare il collettore dei residui della stazione di sollevamento.	**Daily** 1. Empty the dirt collector of the elevating pump unit.	***8 h***
2. Mediumqualität prüfen	2. Controllare la qualità del liquido depurato (Medium).	2. Check the quality of the medium	
Wöchentlich 3. Schwimmerschalter der Hebestation prüfen und wenn nötig reinigen	**Tutte le settimane** 3. Controllare gli interruttori a galleggiante della stazione di sollevamento e pulirli se necessario	**Weekly** 3. Check the float switches of the elevating pump unit and clean them if necessary.	***40 h***
Bei Bedarf 4. Hebestation entleeren und wenn nötig reinigen	**In caso di bisogno** 4. Vuotare la stazione di sollevamento e pulirla se necessario	**If required** 4. Empty the elevating pump unit and clean it if necessary.	***?***
Vorkehrungen vor längerem Stillstand (ab 1 Woche) 1. Schmutzbehälter der Hebestation leeren	**Misure da prendere in caso di un arresto prolungato (a partire da 1 settimana)** 1. Vuotare il collettore dei residui della stazione di sollevamento	**Precautions for a longer shut down of operations (1 week or more)** 1. Empty the dirt collector of the elevating pump unit.	

Ausführliche Beschreibung der Tätigkeiten

1. Schmutzbehälter der Hebestation leeren

– Schmutz vom Abstreifblech und Führungsblech in den Schmutzbehälter wischen

– Führungsblech von der Schmutzbehälterwand lösen

– Schmutzbehälter leeren

BEMERKUNG
Beachten Sie zum Entsorgen von Schmutz, die Vorschriften und Weisungen des Umweltschutzes.

– Führungsblech auf die Behälterwand aufstecken

– Behälter unter das Abstreifblech der Hebestation stellen

2. Mediumqualität prüfen

Das Medium in der Hebestation ist oben her am besten zugänglich. Prüfen Sie die Qualität anhand der Herstellerangaben.

3. Schwimmerschalter der Hebestation prüfen und wenn nötig reinigen

– Hauptschalter ausschalten

– Schwimmer wenn nötig von anhaftendem Schmutz befreien

BEMERKUNG
Der Schwimmer soll gut auf der Flüssigkeit schwimmen und leicht auf seinem Führungsrohr bewegbar sein.

Zugang zu den beiden Schwimmern in der Hebestation

– Alle Schrauben des Deckels lösen und diesen herausheben

Descrizione dettagliata delle operazioni

1. Vuotare il collettore dei residui della stazione di sollevamento.

– Pulire la lamiera portascorie e la lamiera di guida facendo cadere lo sporco nel contenitore dei residui.

– Staccare la lamiera di guida dalla parete del contenitore dei residui

– Vuotare il contenitore dei residui

OSSERVAZIONE
Per quanto riguarda lo smaltimento e il trattamento dei rifiuti rispettare le prescrizioni e le raccomandazioni riguardo la protezione dell'ambiente.

– Fissare la lamiera di guida sulla parete del contenitore dei residui

– Porre il contenitore dei residui sotto la lamiera portascorie della stazione di sollevamento.

2. Controllare la qualità del liquido depurato (Medium).

Il liquido che si trova nella stazione di sollevamento è facilmente accessibile dall'alto. Ne controlli la qualità secondo le informazioni del produttore.

3. Controllare gli interruttori a galleggiante della stazione di sollevamento e pulirli se necessario

– Disinserire l'interruttore principale

– Liberare i galleggianti da eventuale sporcizia aderente

OSSERVAZIONE
Il galleggiante deve galleggiare correttamente sul liquido e scorrere con facilità sul suo tubo di guida.

Accesso ai due galleggianti nella stazione di sollevamento

– Eliminare tutte le viti del coperchio e togliere il coperchio

Detailed description of the tasks

1. Empty the dirt collector of the elevating pump unit

– Sweep the dirt from the stripper plate and the guiding plate into the dirt collector.

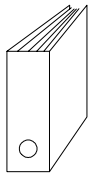
– Dismount the guiding plate from the side of the dirt collector.

– Empty the dirt collector

REMARK
With regard to waste disposal, please follow the regulations and recommendations of the environmental protection authorities.

– Mount the guiding plate on the side of the dirt collector.

– Place the dirt collector under the stripper plate of the elevating pump unit.



2. Check the quality of the medium

The medium of the elevating pump unit is most accessible from the top. Check the quality according to the manufacturer's information.

3. Check the float switches of the elevating pump unit and clean them if necessary.

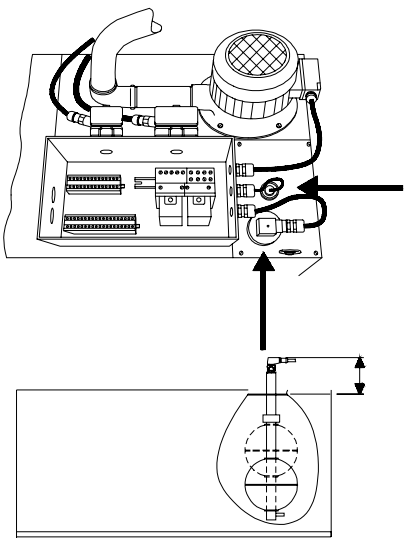
– Switch off the main switch.

– If necessary, clean the float from adhering dirt.

REMARK
The float should easily float on top of the liquid and on top of its guiding tube it should be easily movable.

Access to both of the floats in the elevating pump unit.

– Loosen all the screws of the cover and lift this off.



4. Hebestation entleeren und wenn nötig reinigen

– An der Hebestation Schmutz vom Abstreifblech und Führungsblech, in den Schmutzbehälter wischen

– Führungsblech von der Schmutzbehälterwand lösen

– Schmutzbehälter leeren

– Lösen Sie an der Hebestation die Schrauben des Schwimmerschalterdeckels. Heben Sie den Deckel ab. Durch diese Öffnung kann das Restmedium aus der Hebestation abgesaugt werden

BEMERKUNG
Für eine gründliche Reinigung kann der Oberteil der Hebestation mit dem Kran abgehoben werden. Die Tragseile sind dazu an den Ringschrauben zu befestigen. Die Verbindungsleitungen zur allenfalls vorhandenen Filteranlage sind auszuziehen oder abzuschrauben. Alle rot markierten Schrauben sind dazu herauszudrehen.

BEMERKUNG
Beachten Sie zum Entsorgen von Schmutz, von Medium und von Spülflüssigkeit, die Vorschriften und Weisungen des Umweltschutzes.

Erstellen Sie nach der Reinigung den Ausgangszustand. Jetzt können Sie neues Medium einfüllen.

4. Vuotare la stazione di sollevamento e pulirla se necessario

– Presso la stazione di sollevamento pulire la lamiera portascorie e la lamiera di guida facendo cadere lo sporco nel contenitore dei residui.

– Staccare la lamiera di guida dalla parete del contenitore dei residui

– Vuotare il contenitore dei residui

– Sviti le viti del coperchio degli interruttori a galleggiante presso la stazione di sollevamento. Tolga il coperchio. Attraverso questa apertura è possibile aspirare dalla stazione di sollevamento il liquido restante

OSSERVAZIONE
Per una pulizia approfondita, la parte superiore della stazione di sollevamento può essere tolta con una gru. Per effettuare tale operazione le funi portanti vanno fissate alle viti ad anello. I condotti di collegamento verso un eventuale impianto di filtrazione vanno staccati o svitati. A questo scopo svitare tutte le viti contrassegnate di rosso.

OSSERVAZIONE
Per quanto riguarda lo smaltimento e il trattamento dei rifiuti rispettare le prescrizioni e le raccomandazioni riguardo la protezione dell'ambiente.

Dopo la pulizia, ripristini lo stato di partenza. E' ora possibile riempire il contenitore di un liquido nuovo.

4. Empty the elevating pump unit and clean it if necessary

– Sweep the dirt from the stripper plate and the guiding plate of the elevating pump unit into the dirt collector.

– Dismount the guiding plate from the side of the dirt collector.

– Empty the dirt collector

– Loosen the screws of the float switch cover of the elevating pump unit. Lift off the cover. The remainder of the medium can now be sucked off the elevating pump unit through this opening.

REMARK
For a thorough cleaning, the upper part of the elevating pump unit may be lifted off by means of a crane. For this process, the carrying ropes have to be fastened to the lifting screws. Any connections to filtering systems, which may already be in place, have to be disconnected or unscrewed. All the red-marked screws have to be unscrewed for this process.

REMARK
With regard to the disposal of waste, medium and rinsing liquids, please follow the egulations and recommendations of the environmental protection authorities.

After the cleaning, establish the initial state. You may now fill up with fresh medium.

Fehler -> Mögliche Ursachen —> Behebung

BEMERKUNG
– Für die Fehlerbehegung hilfreiche technische Zeichnungen und Schemas finden Sie in «Anlagespezifische Dokumente» weiter hinten in dieser Betriebsanleitung.
– Es sind bezüglich Sicherheit und Gesundheit des Bedieners keine besonderen Ersatzteile notwendig.

Guasti -> Cause possibili —> Rimedi

OSSERVAZIONE
– Disegni tecnici e schemi utili per la risoluzione di guasti sono disponibili nella sezione «Documenti specifici dell'impianto» che si trovano in fondo a queste istruzioni d'uso.
– In merito alla sicurezza e alla salute dell'operatore non sono necessari pezzi di ricambio particolari.

Malfunctions ->Possible causes —> Remedy

COMMENT
– Any drawings and schematic diagrams useful for the rectification of faults can be found in the „Plant-specific documents" included below in this operating manual.
– No particular spare parts are required with concern to health and safety of the operator.

Glossar

Magnetfilter
Abtrennen von magnetisierbaren Schmutzpartikeln aus Flüssigkeiten ohne Einsatz eines Filtermittel

Feed
Dem Filter zugeführtes Medium,
z.B. verschmutzte Kühlflüssigkeit

Permeat (Filtrat)
Stoffstrom, welcher das Filtermittel passiert

Filtermittel
Feste Phase, welche für die Flüssigkeit durchlässig ist, die festen Stoffe aber zurückhält

Medium
Eingesetzte Flüssigkeit (Kühlflüssigkeit, usw.)

Glossario

Filtro magnetico
Separazione di particelle magnetizzabili da un liquido, senza l'utilizzo di una materia filtrante.

Feed
Liquido (Medium) addotto al filtro, p.e. liquido refrigerante sporco.

Permeat (Filtrato)
Flusso di materia che passa attraverso il filtro

Materia filtrante
Materiale solido che fa passare il liquido, ma trattiene le particelle solide.

Medium
Liquido adoperato (liquido refrigerante, ecc.)

Glossary

Magnetic filter
Separation of magnetizable dirt particles from liquids, without filtering media

Feed
The dirty fluid to be filtered, i.e. dirty coolant

Filtrate
The stream of liquid passing through the filter material

Filter material
A firm material which allows liquid but not sediment to pass through

Medium
The fluid utilized for creating the partial vacuum (coolant, etc.)

Anlagenspezifische Dokumente

Hebestation Typ SHS

– Elektroschema mit Legenden und Bestellinfo

– Zusammenbauzeichnung mit Legenden und Bestellinfo

Documenti specifici dell'impianto

Stazione di sollevamento tipo SHS

– Schema elettrico con legende esplicative e informazioni utili per ordinare i pezzi di ricambio

– Disegno di montaggio con legende e informazioni utili per ordinare i pezzi di ricambio.

System Specific Documents

Elevating pump unit type SHS

– Electric diagram with captions and ordering information **A**

– Assembly drawing with captions and ordering information **B**